

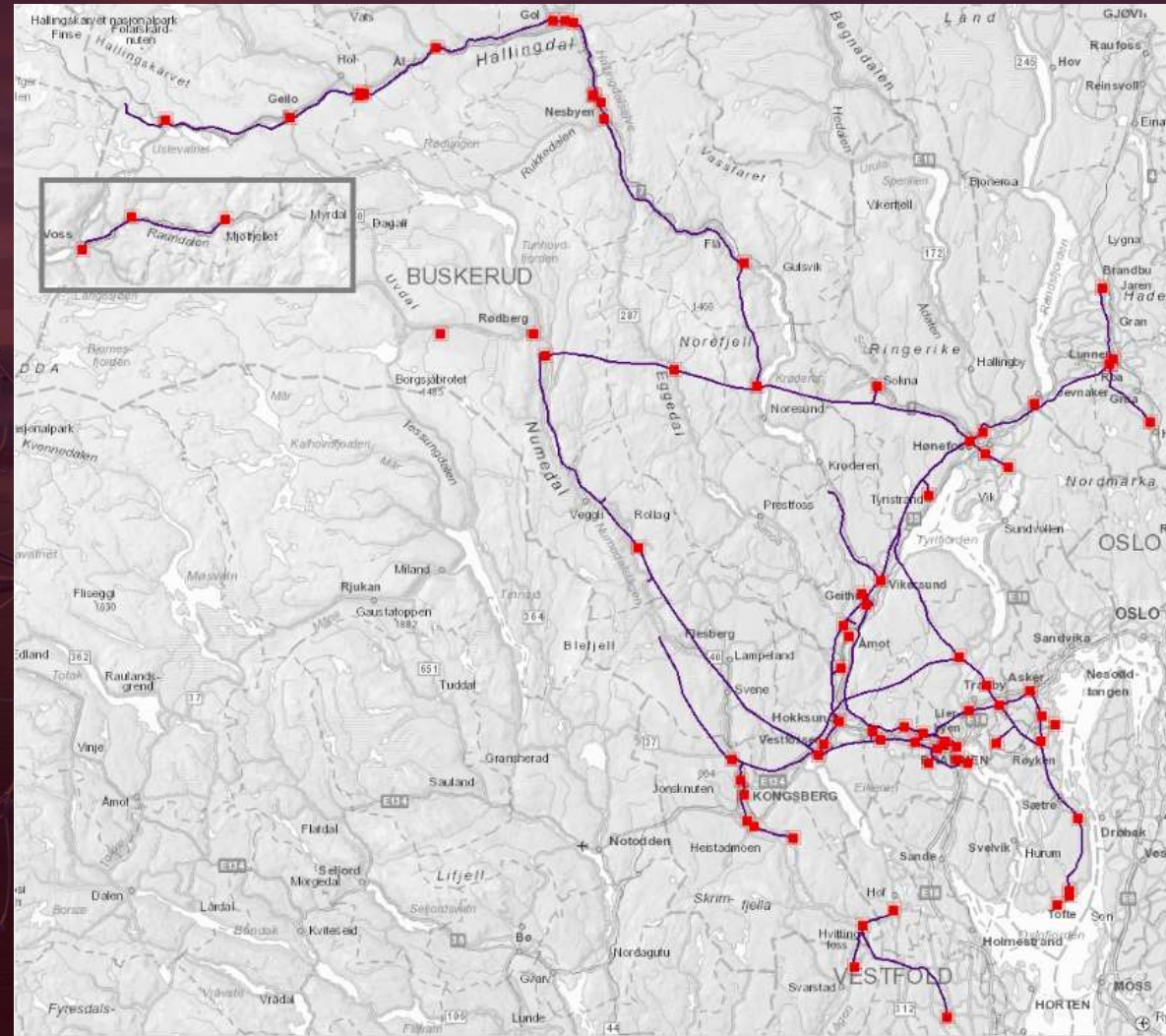


Glitre Nett

Regionrådet 10.02.2023

Glitre Nett

- mer enn 30.000 km med regionalnett og distribusjonsnett



Glitre Nett

- 133 transformator- og koblingsstasjoner
- Mer enn 12.000 nettstasjoner
- 320.095 kunder per 31. des 2022



Glitre Net

348 medarbeidere

kontorlokasjoner

Lyngdal

Kristiansand

Arendal

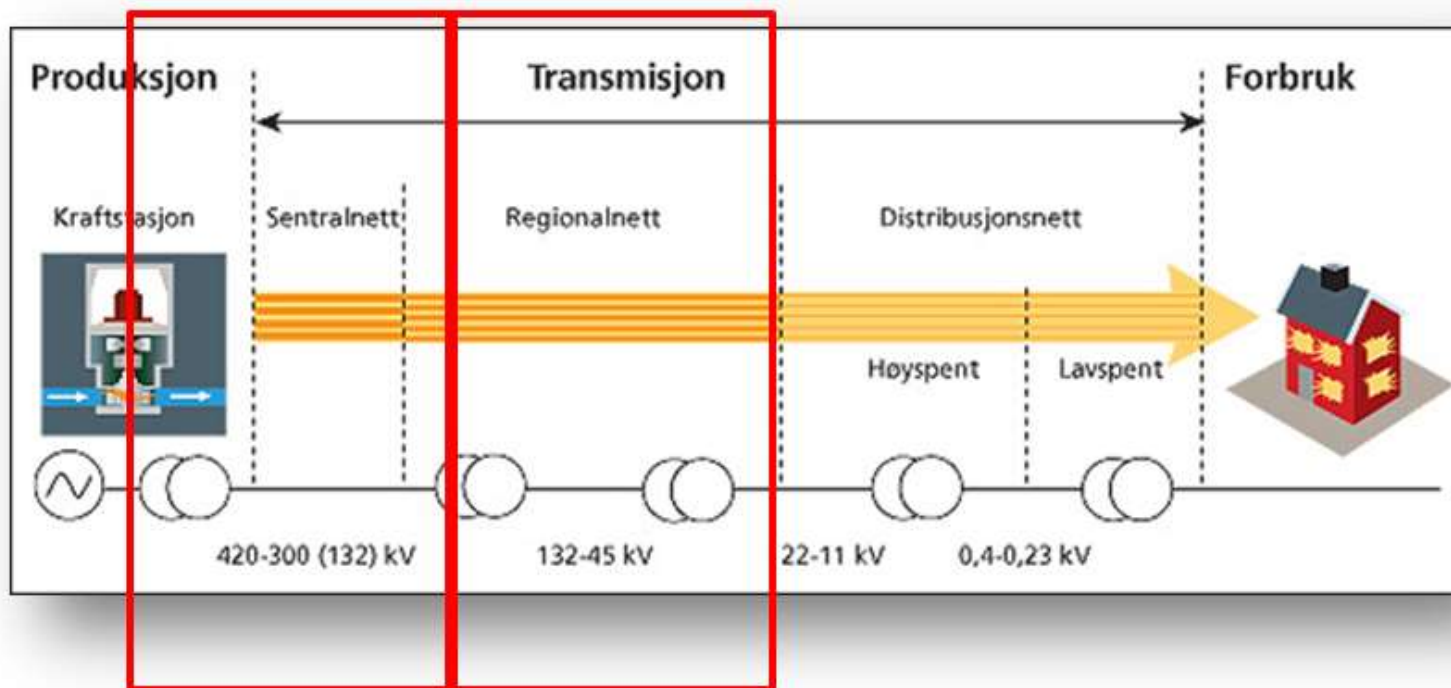
Kongsberg
Drammen

Jaren



**Norges nest
største
nettselskap**

Strukturen i det norske kraftnettet



Områdeplan
Statnett



Regional Kraftsystem Utredning (KSU)
Glitre Energi Nett

Dagens kapasitet er i stor grad reservert - nå er det fullt

ENERGI

Statnett: All nettkapasiteten i nord er allerede reservert

Kapasiteten i strømmettet i Nord-Norge blir fylt opp i løpet av få år.



Statnett bygger linjer og transformatorstasjoner i nord, men også den nye kapasiteten er allerede reservert. Bilde: Hans Erik Opsanger

Ellen Synnøve Viøsth - Journalist

25. aug. 2022 - 15:54

Facebook Twitter LinkedIn

Planer om næringsutvikling og elektrifisering i Nord-Norge gjør at kapasiteten i strømmettet blir fylt opp i løpet av få år, og all kapasitet nå reservert. Dermed er det ikke mulig for nye initiativer å få avtalt tilknytning til strømmettet uten at det bygges ut mer nett.

Det viser arbeidet med Statnetts nye områdeplan for Nord-Norge, skal dekke nordre Nordland, Troms og Finnmark.

Kampen om kraften

Statnett: Det trengs mer kraft og nett i Oslo-området

Oslo, Akershus og Østfold har ikke nok kraft og nett til å dekke det som er ventet av nytt strømforbruk, ifølge en forsk områdeplan fra Statnett. – Må vurdere hvilke planer som skal prioriteres først, sier konserndirektør.



Økende etterspørsel – over hele landet

Utvider sinkverket i Odda og investerer over syv milliarder

Prosjektet kan gi en økning i produksjonskoeffisienten på 75 prosent.



Her vil Aker Horizons bygge hydrogenfabrikk



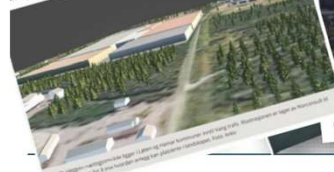
Vil ha strøm fra land til nytt gassfelt



Investeringer i Løten, Hamar og Elverum: - Etableringen av et datasenter vil være en dominobrikke for videre utvikling



Datasenter på Heggvin vil treve all tilgjengelig kraft



Arendal vant kampen om ny batterifabrikk



Her planlegg asiaterne gigantsenteret: Vil trenge like mykje strøm som 70.000 hus



Over 100 bedrifter står i kø for å få strøm

Før var det overflod og førstemann til mølla. Nå står over 100 bedrifter i kø for å få tilgang til strøm i Norge.



LANG KØ FOR Å FÅ STRØM: Sverre Grotås, leder for Høvda Industripark i Porsgrunn, fortviler over at det ikke er strøm til bedriftene som vil etablere seg eller utvide produksjonen. FOTO: STRUKTURASIS/SHUTTERSTOCK

Veronica Westhus
Journalist

Håkon Lier
Illustrasjon

Arne Tølleaker
Illustrasjon

Vil rapportere fra Porsgrunn

Publisert 3. okt. kl. 10:20
Oppdatert 3. okt. kl. 10:20

- Det begynner å bli fullt. Det gjelder hele landet, sier kommunikasjonssjef i Statnett, Marthe Hagerup-Nilsen. Det siste året har antall henvendelser fra bedrifter som vil knytte seg til strømmettet i Norge eksplodert.
- Overgangen fra fossilt til fornybar energi skaper et enormt behov for strøm.



Opptil 4000 MW i Grenlandsområdet

Inngjitt kapasitet i nettet på vanlige villår for mer enn 200 MW for nettet forsterkes, ifølge Statnett.

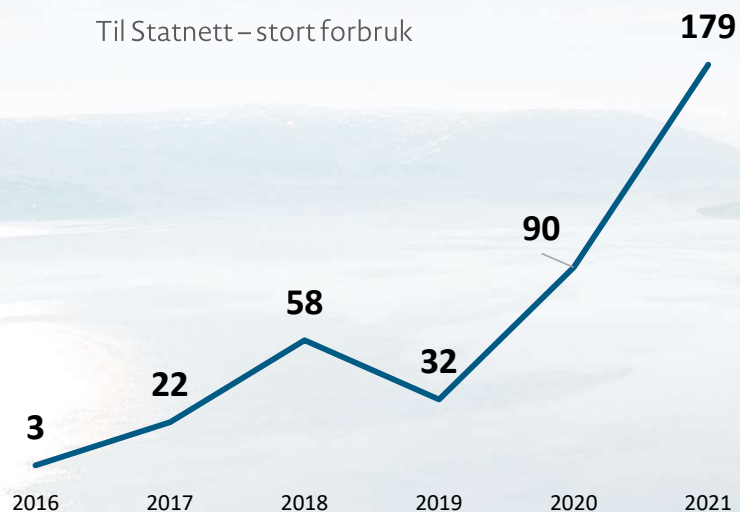
Lysbilde 6

NK1 Skal logoen til Glitre Energi stå her?
Nina Kviberg; 05.12.2022

Grønn industrialisering skjer

Antall søknader om tilknytning

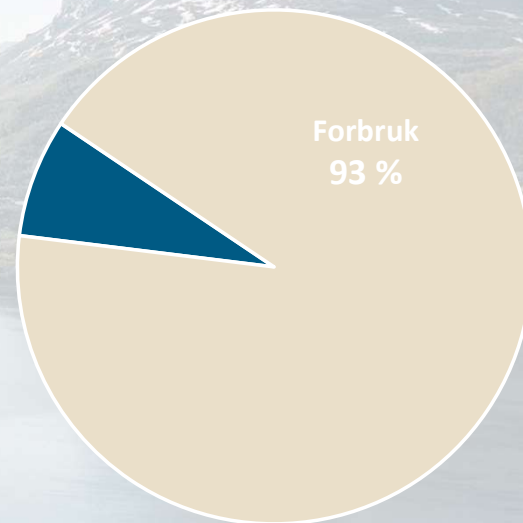
Til Statnett – stort forbruk



Søknader siden 2020 (MW)

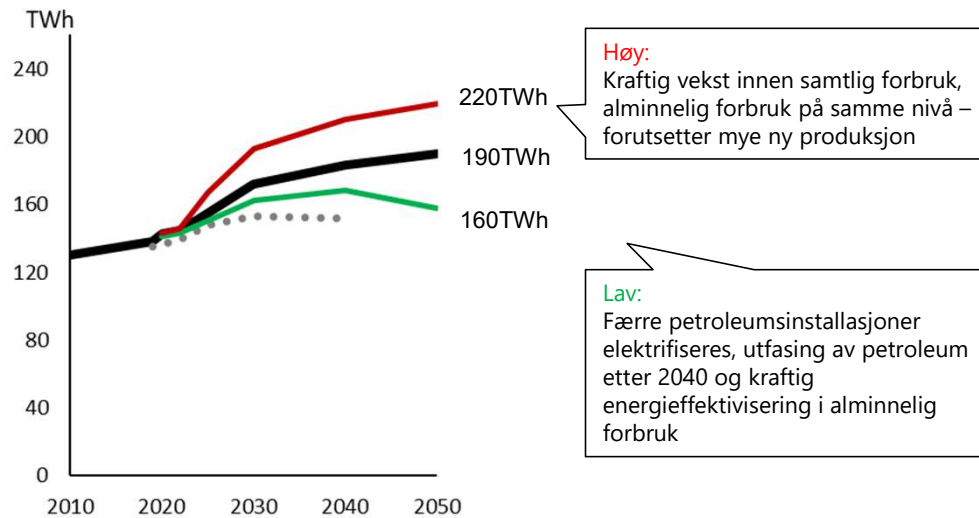
Ny Kraft
Produksjon
7%

Forbruk
93 %



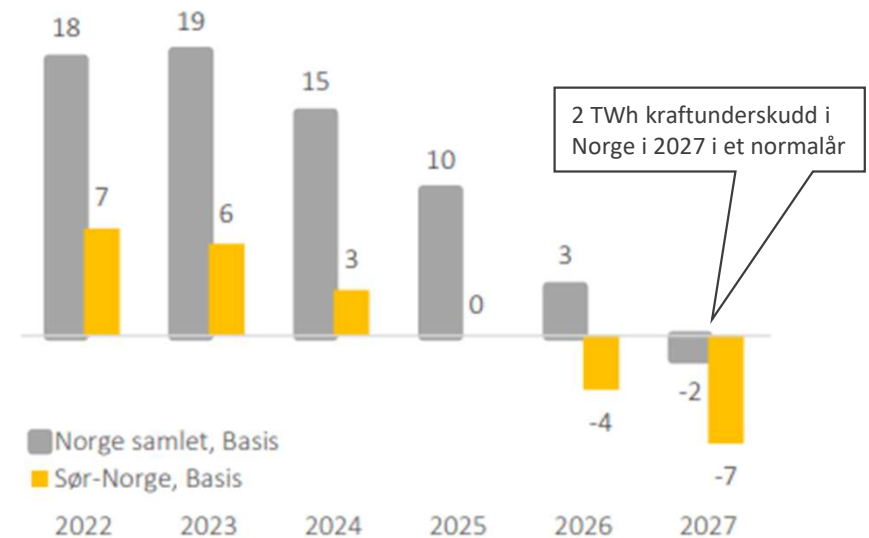
Behov for økt kraftproduksjon (energi og effekt)

Scenario for norsk forbruksutvikling



Prognose. Kilde: Statnett langsiktige markedsanalyse 2020-2050

Norsk gj.snittlig årlig **NK2** energibalanse (TWh)



Prognose. Kilde: Statnett kortsiktige markedsanalyse 2022-2027

Lysbilde 8

NK2 Ville fjernet tittelen norsk gj.snittlig årlig... og lagt inn en ny som er tydeligere å lese
Nina Kviberg; 05.12.2022

Det grønne skiftet er i gang: Eksplosiv etterspørsel etter nettkapasitet fra mange næringer i hele landet

Det er behov for en helhetlig strategi for elektrifiseringen!

Troms - Senja kommune:

- Forespørsel om 300 MW, tilsvarende 1,5 * Tromsø by
- Sjømatnæringen, eksisterende industri og ny industri
- **Senja**: 6-dobling i energiforbruk innen 2030, tester fleksibilitet og bruk av batterier inntil ny linje er på plass



Møre:

- Forventer vekst på 25-120 % de neste 5 årene
- Fra: transport, landbasert oppdrett, industri, batterifabrikk ++



Bergensområdet:

- Forespørsel om 2800 MW (~ Oslo by). Ikke plass til kunder > 5MW inntil 2026
- Transport, offshore, industri, H2-produksjon, datasenter, alminnelig forsyning. Gasskraft nedlegges.



Sør-Rogaland:

- Forespørsel om 900 – 1000 nye MW. Tilsvarende ca. 75% av årets forbruksrekord (på 1300 MW). Flere kommuner forespør mer enn sitt totale nåværende effektforbruk.
- Elektrifisering av skip og oppdrett forsinket pga. manglende nett.



Agder:

- Forespørsel om 1000-4000 MW (0,5 – 1,5 * Oslo by)
- Vekst 1-3 ganger dagens strømforbruk
- Batterifabrikk, ny industri, offshore, transport, landsstrøm



Helgeland:

- Ny vindkraft: 400-1400 MW + pot. offshore vind
- Forventer sterk vekst i etterspørselen fra batterifabrikk, transport, oppdrett, sjømat, grønn stålproduksjon



Trøndelag:

- Næringsaktører over hele fylket med store planer
- Oppdrett, transport, industri, offshore, datasenter, m.m
- 38 kommuner + fylkeskommunen som driver frem omstilling/vekst på «sine» områder



Buskerud - Hadeland:

- Nye forespørslers på 1000 MW
- Fra batterifabrikk, datasenter, ny industri, lading for transport inkl. tungtransport



Industriområdet Øra i Fredrikstad:

- Etablert industri vil konvertere fra fossil energi til strøm.
- Det tar 10 år å realisere nytt nett og det vil koste > 500 MNOK



Lede:

- Potensielt 100% økning de neste 10 årene
- Elektrifisering av Yara Herøya: utslippskutt + næringsutvikling
- Datasentre, batterifabrikk, elektrifisering av industri ++



Drivere for mer kraft fra nettet

- Elektrifisering av **transportsektoren**
 - Lading på oppstillingsplass/depot, ca 50-75kW/buss
 - Lading på endeholdeplasser 350 kW/buss i 10 min
 - Lading av tungtransport 350 kW i 45 min
- Økt satsing på jernbane
 - Persontrafikk
 - Godstrafikk
- Landstrøm
- Kraftkrevende **industri**
- Datasenter
- Hydrogensatsing
- Batterifabrikk





Industrialisering

Kommuner,
fylkeskommune, utbyggere

Tett dialog mellom nettselskap,
nettkunder, kommuner, myndigheter og
andre offentlige instanser.

Samarbeid

Produksjon

Nett

Vi har en stor utfordring fremover med å få nok nett i tide

NOU Norges offentlige utredninger 2022: 6

Nett i tide

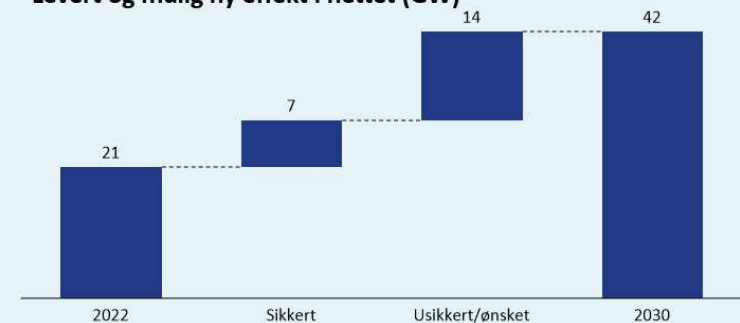
– om utvikling av strømmettet



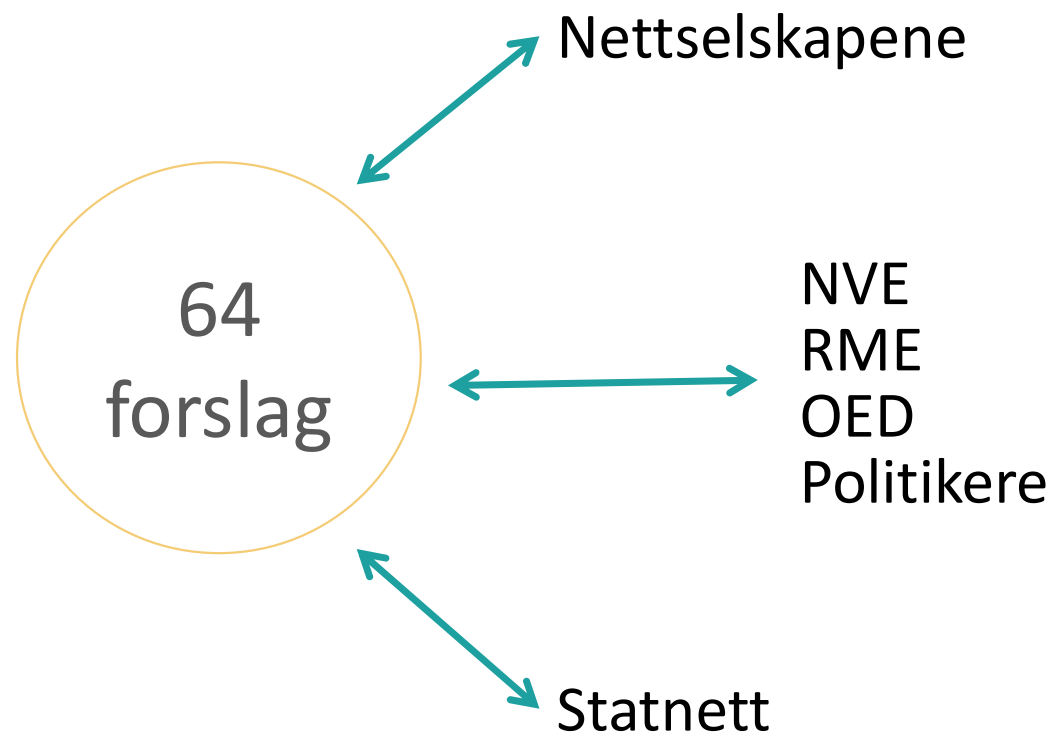
I 2030 forventer de regionale-nettselskapene å levere dobbelt så mye effekt som i dag – én tredjedel av økningen er allerede bestilt

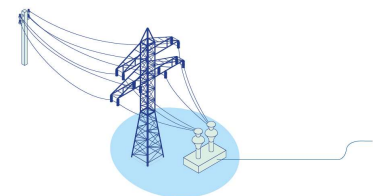


Levert og mulig ny effekt i nettet (GW)



Konkrete forslag fra Strømnettutvalget - oppfølgingen er en dugnad





En helhetlig elektrifiseringsstrategi må bidra til:

1

Reduserte ledetider for nytt nett

2

Bedre utnyttelse av eksisterende nettkapasitet.

3

Rammebetingelser for nett tilpasset en ny virkelighet

4

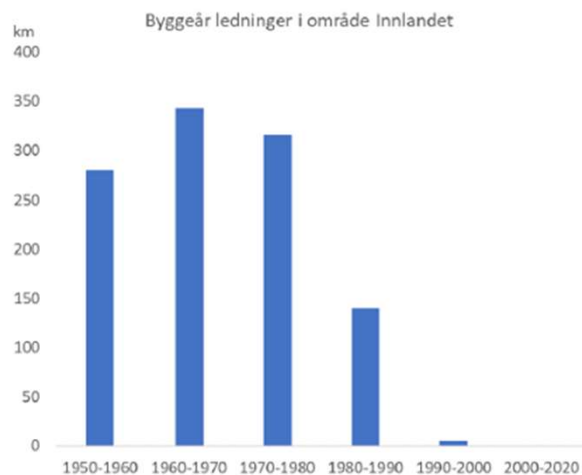
Finansiering av proaktiv og omfattende nettutbygging

Helhetlig og langsiktig nettutvikling gjennom 10 områdeplaner

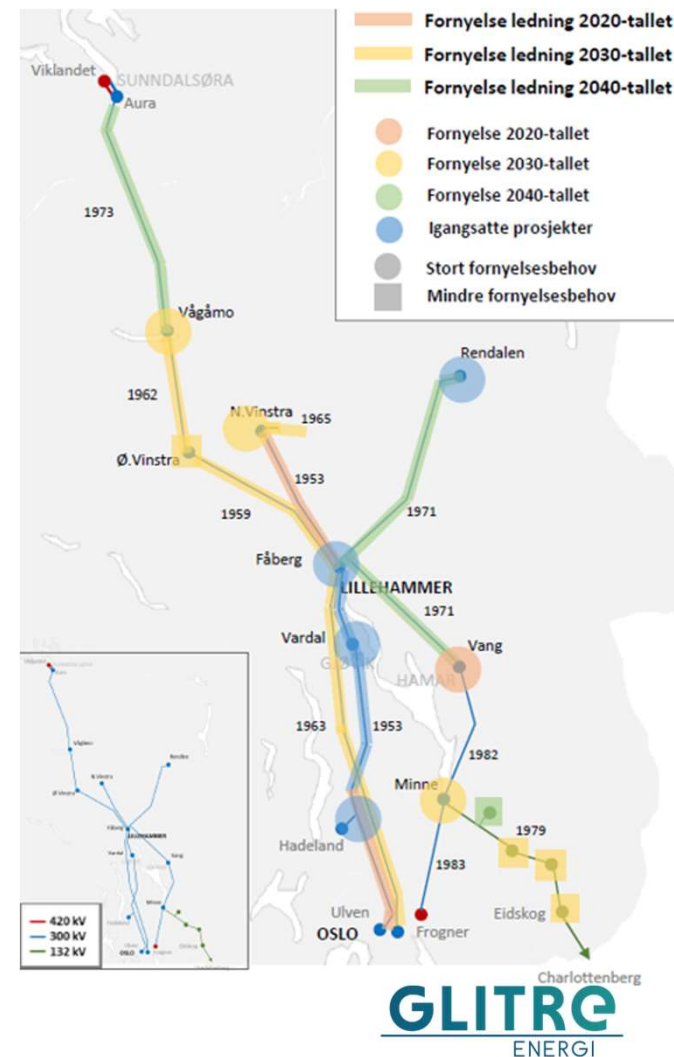
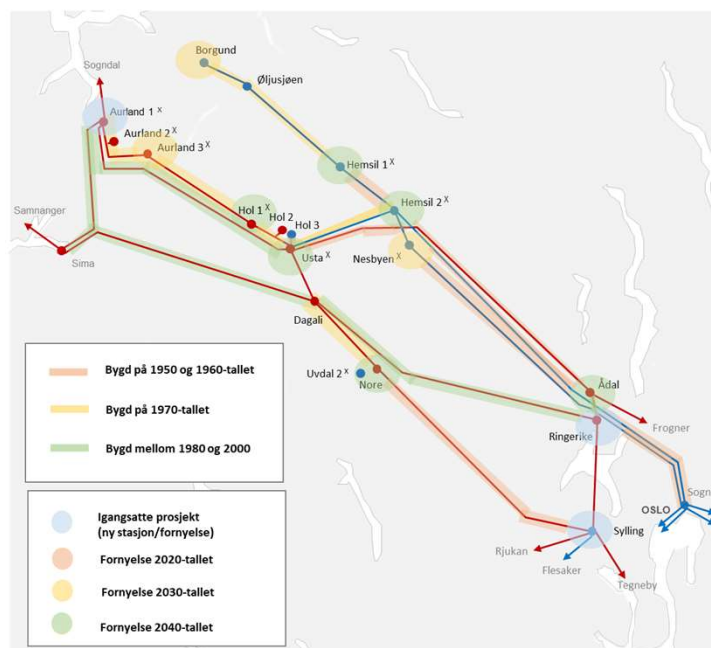


Fornyelsesbehov anlegg

Mange gamle 300 kV-anlegg



Transmisjonsnett



Trinnvis utvikling mot målnett

Vi er i gang – og setter i gang flere kapasitetsøkende tiltak



Skyberg – Ny Vardal stasjon
(pågående prosjekt)

Rendalen – fornyelse og økt
kapasitet (pågående prosjekt)

Vang 420 kV stasjon og økt
kapasitet

Minne økt kapasitet

Vågåmo økt kapasitet

Aura – Vågåmo økt kapasitet,
420 kV drift

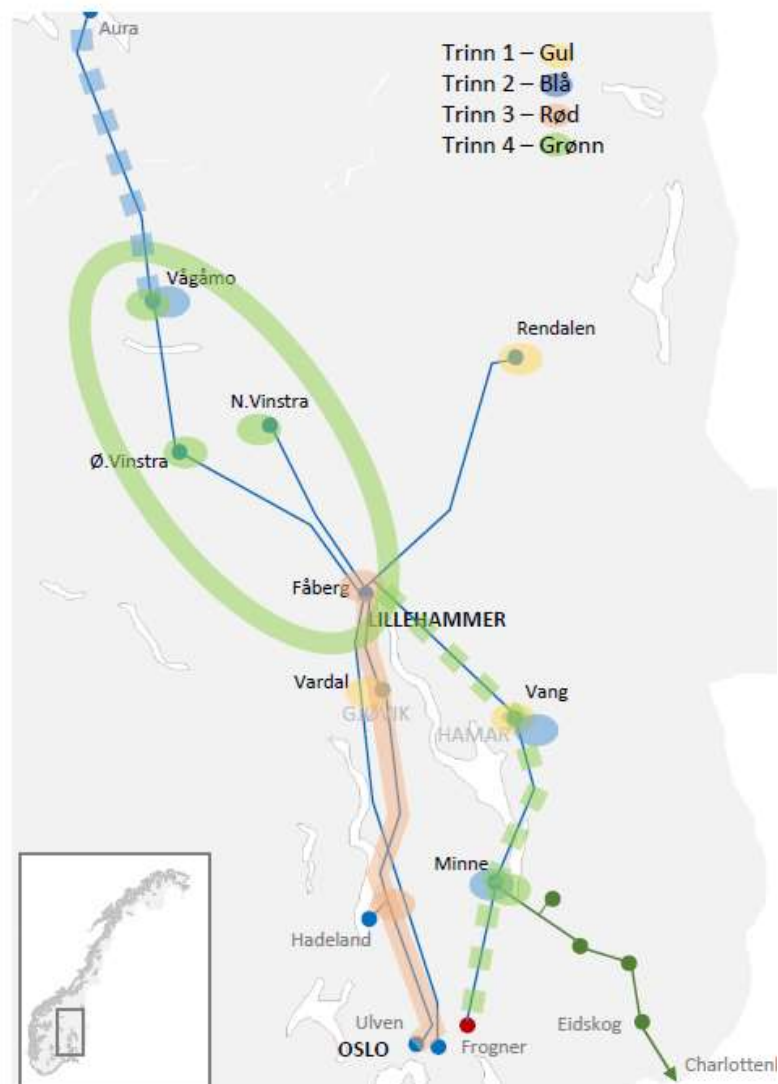
Lillehammer – Oslo økt kapasitet, inkl Fåberg og Roa
stasjoner (pågående prosjekt)

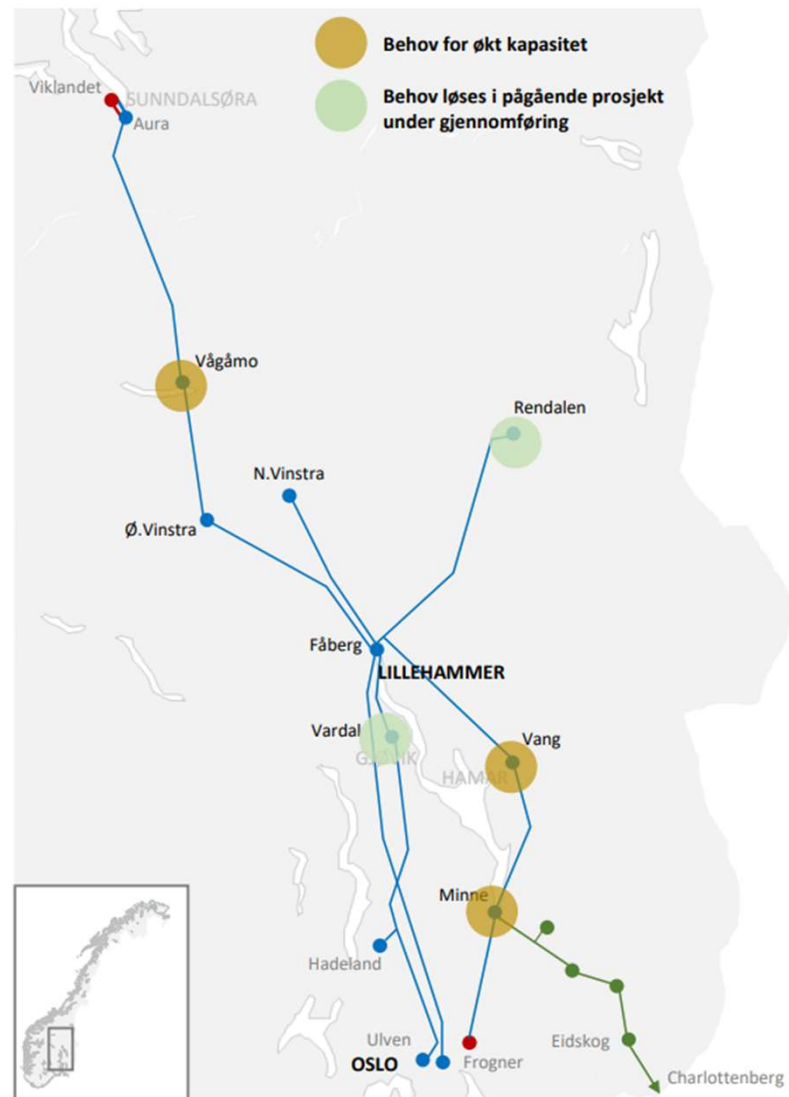
Lillehammer – Frogner
økt kapasitet

420 kV drift

Minne 420 kV stasjon

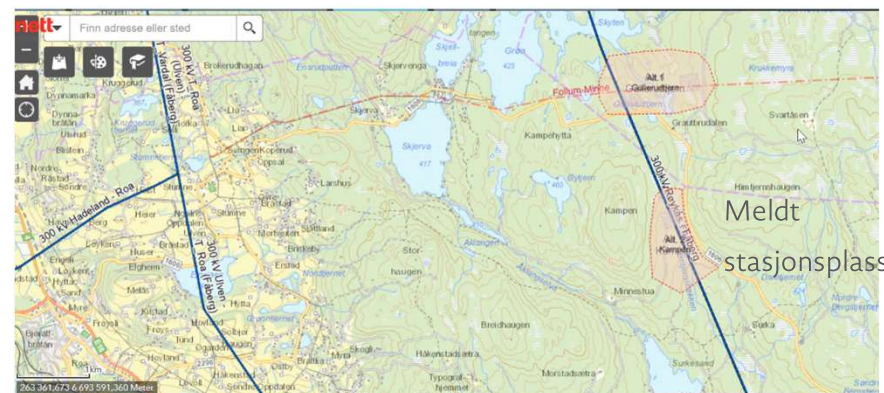
Vågåmo – Lillehammer, inkl. stasjoner Vågåmo, Øver og Nedre Vinstra





Statnetts planer i området:

- 420kV mellom Fåberg - Ulven
- Ny Stasjon i område Roa
- Ny ledning 132kV
- For øvrig ingen vesentlig endring på nettbildet i nærområde



Innlandet

Målnett 2040

– og noen utviklingsmuligheter

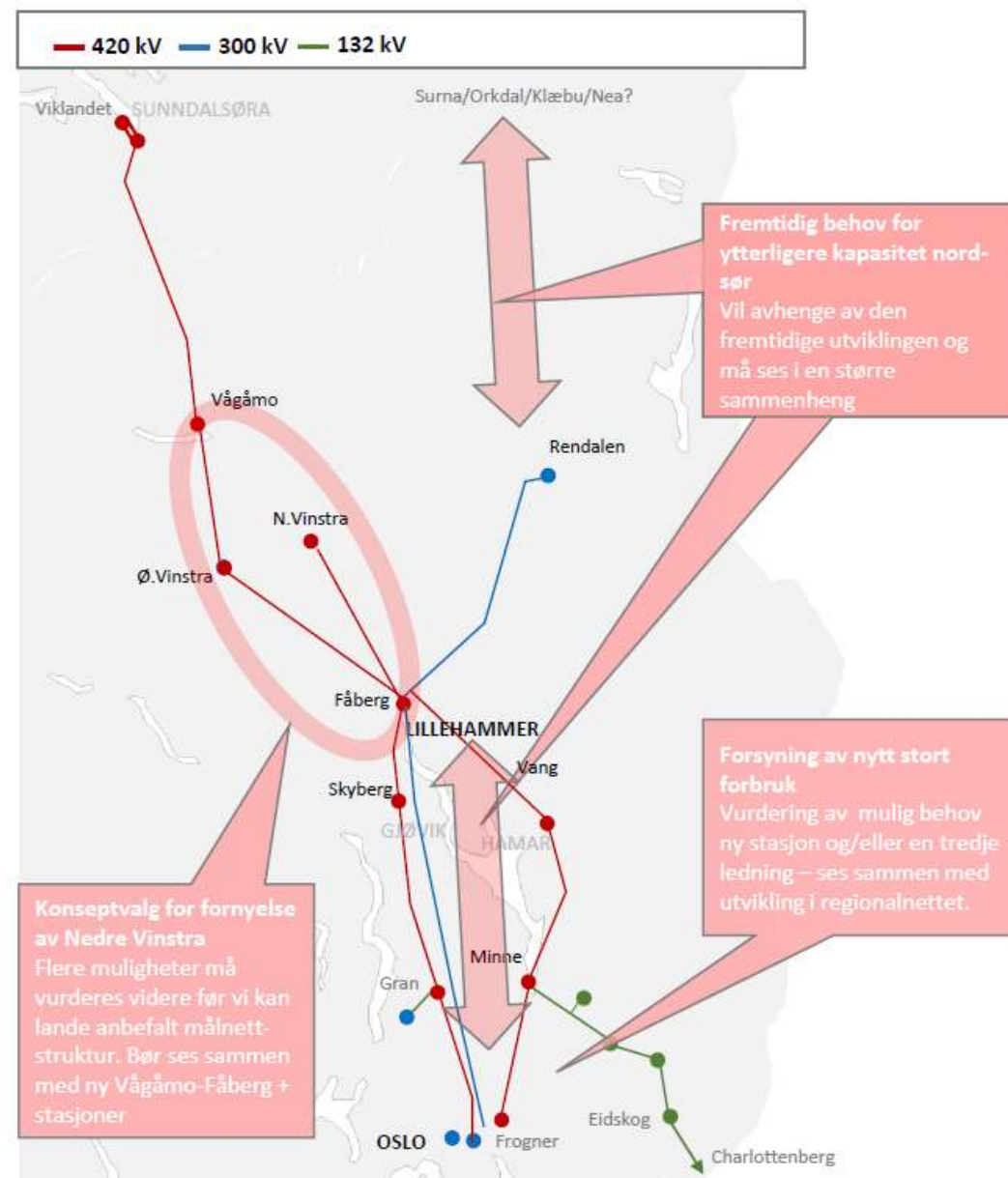
Økt overføringskapasitet mellom Midt- og Sør-Norge, kombinert med nettfosterkning over Sognefjorden.

Nye stasjoner på 420 kV og **økt transformeringskapasitet** legger til rette for tilknytning av nytt forbruk og ny produksjon.

Faktisk mulig tilknytningskapasitet må vurderes i de enkelte tilfellene.

Behov for ytterligere 420 kV forbindelser, utover målnett, avhenger av utviklingen både på regionalt, nasjonalt og nordisk nivå.

Videre utvikling av målnett i neste oppdatering av områdeplanen – må ses i sammenheng med et større bilde/flere områder.



Involvering av interessenter

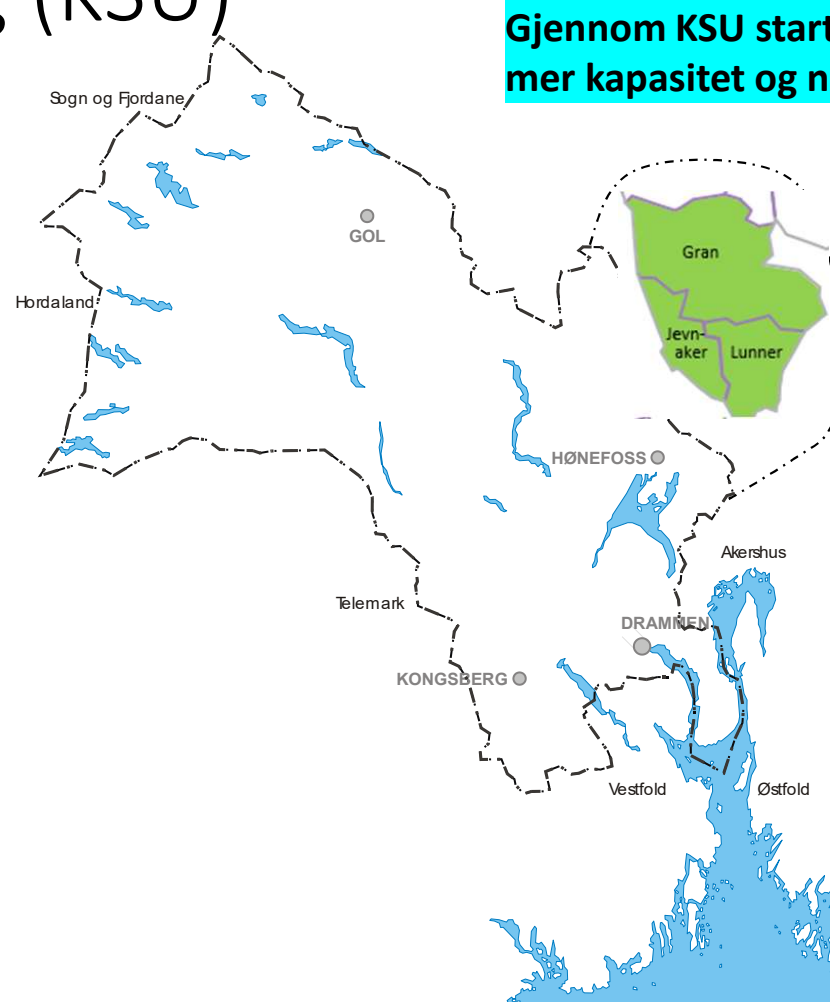
Områdeplan, dialogmøter og RKSU-prosessen hjelper oss å skape en felles forståelse

Områdeplaner og KSU-prosessen anbefaler prosjekter i transmisjonsnett og regionalnettet. Løsningsvalg, for eksempel plassering av nye stasjoner, gjøres i prosjekt. Prosjektene involverer og informerer kommuner og andre interessenter. Statnett og regionale nettselskaper søker om konsesjon fra NVE. Konsesjonssøknaden er på høring hos involverte parter.



Kraftsystemutredning (KSU) Utredningsområdet

- Buskerud:
 - 21 kommuner
 - 14 områdekonsesjonærer
 - 20 anleggskonsesjonærer
 - 5 omkringliggende utredningsområder/selskaper
- Oppland:
 - 3 kommuner
 - 1 områdekonsesjonær
 - 1 anleggskonsesjonær



Lokalt eller regionalt nettselskap følger opp sine kunder og søker økt kapasitet hos Statnett



Kunden kontakter sitt lokale nettselskap



Kunden tilknyttes

Nettselskapet søker **Statnett** om økt kapasitet i transmisjonsnett

Proessen for framtidig nettkapasitet



Til:

Anleggs-, område- og fjernvarmekonsesjonærer i Buskerud og på Hadeland, kraftforsynings distriktssjef, større nettkunder, Viken fylkeskommune, kommuner i Buskerud og på Hadeland, statsforvalteren i Viken, relevante interesseorganisasjoner, utredningsansvarlig i tilgrensende områder, systemansvarlig og NVE

Kontaktperson:

Deres referanse:

Vår referanse:

Dato:

025.000/2017113

28.09.2022

VARSEL OM OPPSTART AV ARBEIDET MED REVISJON AV REGIONAL KRAFTSYSTEMUTREDNING FOR BUSKERUD OG HADELAND

Som utredningsansvarlig i regionene Buskerud og Hadeland i Viken fylke informerer Glitre Energi Nett om at arbeidet med revisjon av kraftsystemutredningen for perioden 2024 – 2044 vil bli igangsatt i løpet av høsten 2022.

Kraftsystemutredningen for Buskerud og Hadeland er en overordnet plan for utvikling av regionalnettet, og omfatter overføringsnett med spenning 50, 66 og 132 kV. Utredningen gir oversikt over hvilke tiltak som planlegges gjennomført, og skal bidra til en kostnadseffektiv og rasjonell utbygging av kraftnettet. For planområde Buskerud og Hadeland har NVE utpekt Glitre Energi Nett til å være utredningsansvarlig. Det innebærer blant annet at Glitre Energi Nett skal koordinere, og i samarbeid med lokale nettselskap, utarbeide en kraftsystemutredning for region Buskerud, samt kommunene Gran, Jevnaker og Lunner på Hadeland.

Hovedfokus i arbeidet ved denne revisjonen vil være leveringssikkerhet, herunder behovet for investeringer, og prognoser for belastningsutvikling i forbindelse med elektrifisering av samfunnet.

Det meste av revisjonen vil bli gjennomført i løpet av 2023 og første halvdel av 2024. Vi oppfordrer alle som har innspill til arbeidet om å melde disse til Glitre Energi Nett **innen 1. november 2022** ved å sende e-post til post.nett@glitreenergi.no.

Til informasjon er gjeldende kraftsystemutredning for Buskerud og Hadeland tilgjengelig på vår hjemmeside <https://www.glitreenergi-nett.no/om-glitre-energi-nett/regionalnett/>

Konsesjonsprosessen

Bakgrunn for utbygging:

- **Leveringssikkerhet**
- **Økt forbruk**
- **Alder på anlegg**

Anleggskonsesjon søkes NVE iht retningslinjer fra myndigheter (OTP62 og Nettmelding)

Konsesjonsprosess inkluderer:

- **Åpen høring**
- **Vedtak**
- **Evt anke til OED**
- **Endelig vedtak fra OED**
- **Minnelige avtaler / skjønn**

(5-10 års prosess)



Samarbeid på tvers

- Viktig at **kommunene er på tilbudssiden** og en pådriver for å bygge nett
- **Planarbeidet** i kommunen må si noe om kraftbehov fremover, plassering av kraftkrevende industri,
- **Prognoser** utarbeides sammen med nettselskapet



GLITRE ENERGI NETT AS
Postboks 7007
3007 DRAMMEN

Vår dato: 06.12.2021
Vår ref.: 202118635-1
Deres ref.:

Orientering til nettselskap om endringer i praksis for behandling av nettsaker

Som tidligere informert om, har NVE nå en kø av konsesjonssøknader vedrørende nettanlegg. Dette skyldes økning i antall søknader som følge av elektrifisering, i tillegg til at Norge har en stor andel eldre nettanlegg som krever oppgradering eller utskiftning. For å bidra til å effektivisere konsesjonsbehandlingen vil vi nå iverksette noen tiltak innenfor gjeldende regelverk.

Har ikke gitt opp kampen mot strømmastene

Kongsberglista ved Elisabeth Baklia, stiller åpent spørsmål til ordføreren med ønske om et nytt initiativ fra kommunen for å unngå strømmaster i bolig-, natur og parkområder nord for sentrum av Kongsberg.

LARS BRYNE
lars.bryne@lagmedsposten.no

I forrige møte i utvalg for miljø og utvikling (UMU) ble det informert om at Glitre energinett jobber med detaljregulering for å bygge ny strømforsyning til Kongsberg nordfra. De satser på å starte så raskt som mulig – kanskje allerede i 2024.

Det har vært en viss dialog omkring muligheten for å anlegge jordkabel langs noen av strekningene, for å unngå naturringesp og begrense problematikken med å ha store høyspentmaster tett innpå bebyggelsen.

Stoppet opp

Dialogen har stoppet opp og kommuneadministrasjonens antydning i møtet at det må

komme en konkret politisk bestilling før de kommer til å ta opp kontakten igjen.

En løsning er å lage et spleiselag der utbyggere, kommunen og eventuelt andre grunneiere kan få til noe sammen. Nettselskapet er ganske bastante i påstanden om at mast er best og billigst. Og akkurat det har de fått oversto myndigheters forståelse for.

Spørsmålene

I en interpellasjon varslet foran kommende kommunestyremøte, har Elisabeth Baklia (KH) stilt to spørsmål til ordføreren i en interpellasjon.

«Vil ordføreren:
1. Ta initiativ til at Kongsberg kommune inviterer relevante aktører til dialogmøte med formål å finne en løsning som sikrer jordkabel fra Gladsbak til flyplassen?»
og ...

2. Ta initiativ til at Glitre utfører magnetfeltberegninger for kraftledningens totale kapasitet der Glitre informerer Kongsberg kommune om resultatet?»



MASTENE: Skissen viser hvordan mastene vil se ut, dersom de kommer. Noen steder kommer de nær bebyggelse og mange har engasjert seg for å legge ledningene i bakken. FOTO: ILLUSTRASJON FRA GLITRES PLANDOKUMENTER

- Større fleksibilitet innenfor eksisterende stasjoner
- Ved mindre tiltak frafaller krav om MTA plan (miljø, transport og arealplan)
- Legger mye vekt på frivillige avtaler med grunneiere, kommuner og andre offentlige etater. Dokumentasjon på at det er gjort forsøk på dette legges ved

GLITRE
ENERGI

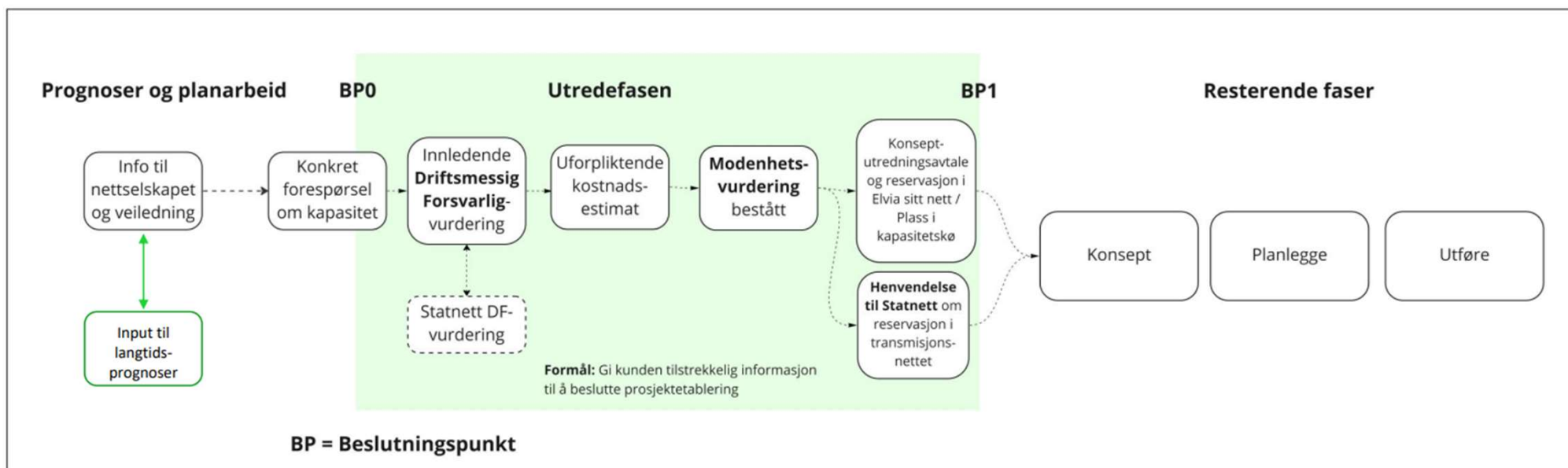
Større etableringer - utfordringer for bransjen

- **Stort / voksende kapasitetsbehov gir utfordringer for**
 - Etablering av konsesjonsbelagte anlegg
 - Konsesjonsprosess hos NVE / OED og godkjenning i henhold til FOS §14
 - Samordning på ulike nettnivåer
 - Økonomi
- **Egne krav til økt leveringssikkerhet**
 - N-1 må oppfylles
 - Tilknytning på flere nettnivåer, ulike netteiere
 - KILE – utfordringer
 - Bredde på ryddegater?
- **Nettet dimensjoneres for timene i året hvor strømforbruket er størst, effektdimensjonert**



0 – 20 MW distribusjonsnett
20 – 200 MW Regionalnett
> 200 MW transmisjonsnett

Tilknytningsprosessen



Konseptutredninger og investeringsbeslutning gjøres basert på prognoser for alminnelig forbruksvekst og ev. modne, nye store punktlaster.

Oppsummert

Hva skjer nå?

Økt forbruk forutsetter nett, produksjon og fleksibilitet

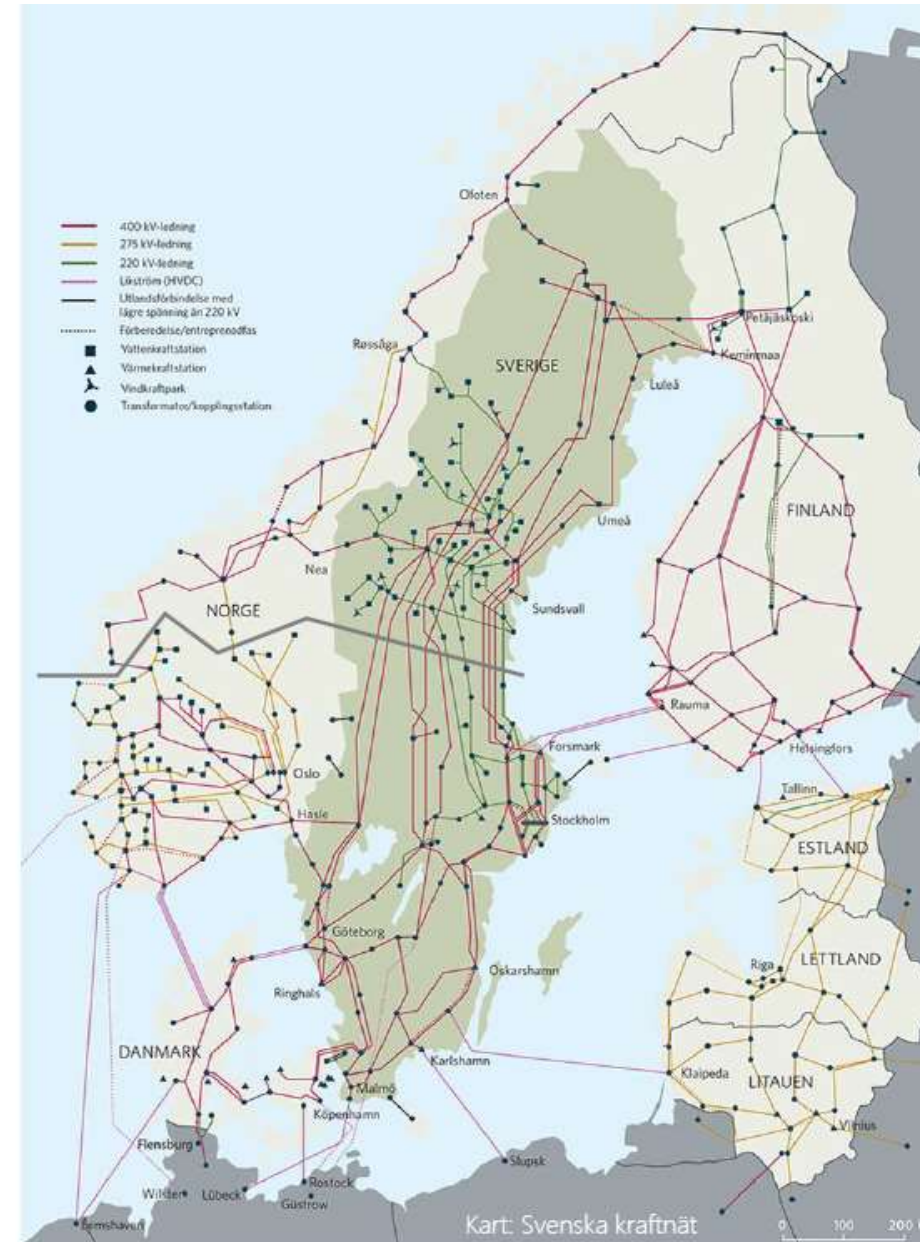
- Industriutvikling forutsetter fleksibilitet på kundesiden.
- Mer kraftproduksjon – og
 - Er en sentral faktor for vekst
 - Nytt og prissensitivt forbruk utviklingen i ny produksjon
- Statnett arbeider med muligheter
 - Med fleksibilitetsløsninger sammen med de regionale nettselskaper, for å se på muligheter for tilknytning før nettiltak.
 - Økt anleggsutnyttelse – strategisk satsingsområde
- Statnett ser behov for prioritering innen nettilknytning - dette krever endring i regelverket.





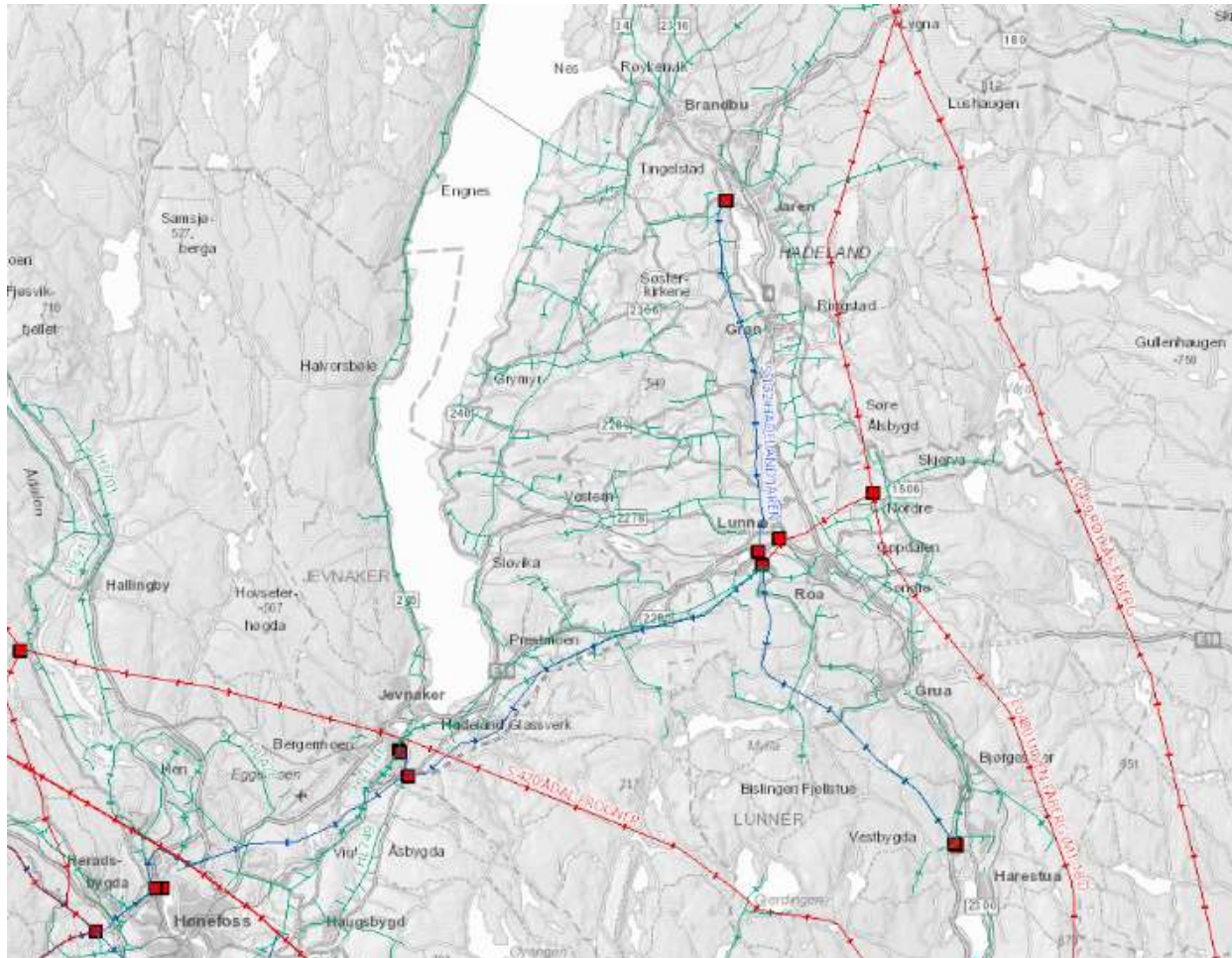
Ett kraftsystem – ett kraftmarked

- Nettet i Norden henger sammen
- Tidligere små prisforskjeller
- Stor prisforskjell nord-sør siste året
- Forventer mye mindre prisforskjell nord-sør enn det siste året, men fortsatt vesentlig høyere enn de har vært i snitt de siste tiårene før 2021
- Statnetts totale nettplan legger opp til en kraftig forsterkning nord-sør
 - For Innlandet betyr dette, i første omgang, forsterkning til 420 kV fra Sunndalsøra til Oslo

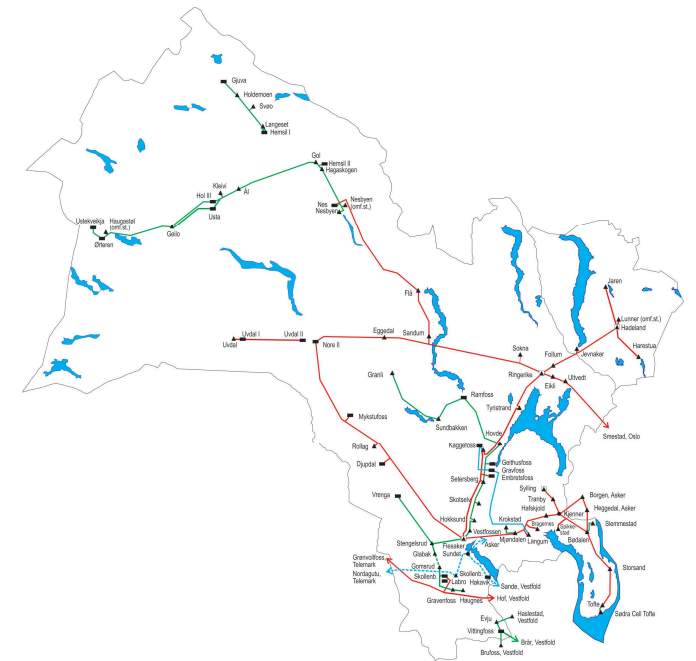


Nettanlegg

Fåberg



Ulven



Nettanlegg

